



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06350786 A**(43) Date of publication of application: **22.12.94**

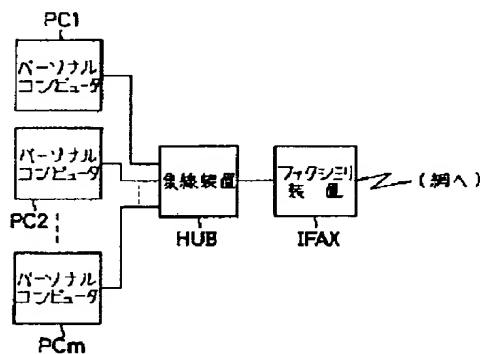
(51) Int. Cl.

H04N 1/00(21) Application number: **05154605**(71) Applicant: **RICOH CO LTD**(22) Date of filing: **02.06.93**(72) Inventor: **OTSUKA TAKAO****(54) FACSIMILE EQUIPMENT****(57) Abstract:**

PURPOSE: To allow a user at a terminal to exactly know a print-out situation by preserving print-out management information including a file name, user name, the number of pages, and print-out date and hour or the like in a device, and displaying the list display information of the management information of the user according to the request of a user.

CONSTITUTION: When the print-out is requested from any personal computer PC1-PCm, a facsimile equipment IFAX receives the print-out file of the PCi, and temporarily preserves it. Then, it is successively added and preserved as the print-out management information of the user. Afterwards, when a print-out situation referring request is issued from the PCi, the IFAX prepares print-out history list display information, and displays it on the display screen of the PCi. Therefore, each user can be allowed to exactly know the situation of the print-out of the file printed-out by the user.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-350786

(43) 公開日 平成6年(1994)12月22日

(51) Int. Cl. ⁵ 識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所
H04N 1/00 106 Z 7232-5C

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全10頁)

(21) 出願番号	特願平5-154605	(71) 出願人	000006747 株式会社リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(22) 出願日	平成5年(1993)6月2日	(72) 発明者	大塚 隆雄 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式 会社リコー内
		(74) 代理人	弁理士 紋田 誠

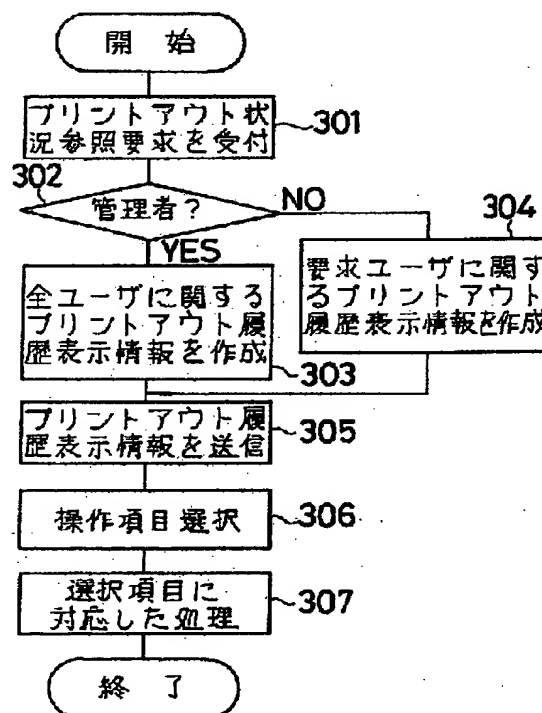
(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 端末のユーザがプリントアウト状況を的確に
知ることができるファクシミリ装置を提供する。

【構成】 LANに接続されるパーソナルコンピュータ
P C mからプリントアウト状況参照要求が発行される
と、その要求処理を受け付け (301)、要求者が管理
者レベルか否かを調べる (302)。要求が管理者レベ
ルと判断されたときは、全ユーザのプリントアウト履
歴一覧表示情報を作成 (303) し、また、そうでない
ときは、プリントアウト状況参照要求を発行したユー
ザーについての履歴一覧表示情報を作成 (304) して、
作成したプリントアウト履歴一覧表示情報を要求したユ
ーザーに送信する。ユーザーはそれに基づいて選択項目の
操作処理 (307) を行った後、又はそのまま終了す
る。

【効果】 各ユーザ、管理者とも所要のプリントアウト
状況を適確に知ることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも 1 つの端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置において、

ユーザの識別名をあらわすユーザ名と、そのユーザに設定されているユーザレベルとの関係を記憶するためのユーザ管理情報記憶手段と、

端末から受信したプリントアウトファイルに関して、少なくともファイル名、ユーザ名、ページ数、プリントアウト日時およびプリントアウト結果からなるプリントアウト管理情報を保存するプリントアウト管理情報記憶手段と、

端末からログインしたユーザがプリントアウト履歴参照を要求すると、上記プリントアウト管理情報記憶手段に記憶されているプリントアウト管理情報のうちそのユーザのユーザ名が含まれているプリントアウト管理情報の一覧表示情報をそのユーザがログインした端末に表示する制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】 少なくとも 1 つの端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置において、

ユーザの識別名をあらわすユーザ名と、そのユーザに設定されているユーザレベルとの関係を記憶するためのユーザ管理情報記憶手段と、

端末から受信したプリントアウトファイルに関して、少なくともファイル名、ユーザ名、ページ数、プリントアウト日時およびプリントアウト結果からなるプリントアウト管理情報を保存するプリントアウト管理情報記憶手段と、

端末からログインしたユーザがプリントアウト履歴参照を要求すると、上記プリントアウト管理情報記憶手段に記憶されているプリントアウト管理情報のうちそのユーザのユーザ名が含まれているプリントアウト管理情報の一覧表示情報をそのユーザがログインした端末に表示するとともに、その表示した一覧表示情報の内容について所定の操作を入力要求し、それにより指定された操作を実行する制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 3】 少なくとも 1 つの端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置において、

ユーザの識別名をあらわすユーザ名と、そのユーザに設定されているユーザレベルとの関係を記憶するためのユ

ーザ管理情報記憶手段と、

端末から受信したプリントアウトファイルに関して、少なくともファイル名、ユーザ名、ページ数、プリントアウト日時およびプリントアウト結果からなるプリントアウト管理情報を保存するプリントアウト管理情報記憶手段と、

端末からログインしたユーザがプリントアウト履歴参照を要求すると、そのユーザに設定されているユーザレベルが非管理者レベルの場合には、上記プリントアウト管理情報記憶手段に記憶されているプリントアウト管理情報のうちそのユーザのユーザ名が含まれているプリントアウト管理情報の一覧表示情報をそのユーザがログインした端末に表示し、そのユーザに設定されているユーザレベルが管理者レベルの場合には、上記プリントアウト管理情報記憶手段に記憶されている全てのプリントアウト管理情報の一覧表示情報をそのユーザがログインした端末に表示するとともに、その表示した一覧表示情報の内容について所定の操作を入力要求し、それにより指定された操作を実行する制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 4】 少なくとも 1 つの端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置において、

ユーザの識別名をあらわすユーザ名と、そのユーザに設定されているユーザレベルとの関係を記憶するためのユーザ管理情報記憶手段と、

端末から受信したプリントアウトファイルに関して、少なくともファイル名、ユーザ名、ページ数、プリントアウト日時およびプリントアウト結果からなるプリントアウト管理情報を保存するプリントアウト管理情報記憶手段と、

自端末に異常状態が発生したことを検出する異常検出手段と、

この異常検出手段が検出した異常に対する操作をあらわすエラー時マニュアル情報を記憶したマニュアル情報記憶手段と、

プリントアウト実行時に上記異常検出手段が異常検出すると、そのプリントアウト対象のプリントアウトファイルをプリントアウト要求したユーザがログインしている端末にその旨をあらわすメッセージを送信するとともに、そのユーザがマニュアル要求操作したときには、その検出した異常に対応して上記マニュアル情報記憶手段に記憶したエラー時マニュアル情報の表示情報をその端末に送信する制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、少なくとも 1 つの端末

10

20

30

40

50

が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、複数の端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるファクシミリサーバ機能およびプリンタサーバ機能を実現するファクシミリ装置が実用されている。

【0003】この場合、このファクシミリ装置に設けられているスキャナ、プリンタ（プロッタ）、および、ファクシミリ通信機能を、ローカルネットワークに接続されている各端末から使用することができ、ローカルエリアネットワークの資源を有効に活用することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来装置では、次のような不都合を生じていた。

【0005】すなわち、ファクシミリ装置にプリントアウト要求してプリントアウトファイルを送信すると、そのプリントアウトファイルの送信が終了した時点で、端末にプリントアウト終了が通知され、実際にプリントアウトされた状況を、ユーザが判定できないという不都合があった。また、プリントアウト時にファクシミリ装置に用紙切れや用紙ジャムなどのエラーが発生したことを端末から知ることができないので、プリントアウトが終了したと認識したユーザがファクシミリ装置に赴いたときに、ファクシミリ装置がエラー状態であったなどの事態を生じることがあった。

【0006】本発明は、かかる実情に鑑みてなされたものであり、端末のユーザがプリントアウト状況を的確に知ることができるファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、少なくとも1つの端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置において、ユーザの識別名をあらわすユーザ名と、そのユーザに設定されているユーザレベルとの関係を記憶するためのユーザ管理情報記憶手段と、端末から受信したプリントアウトファイルに関して、少なくともファイル名、ユーザ名、ページ数、プリントアウト日時およびプリントアウト結果からなるプリントアウト管理情報を保存するプリントアウト管理情報記憶手段と、端末からログインしたユーザがプリントアウト履歴参照を要求すると、上記プリントアウト管理情報記憶手段に記憶されているプリントアウト管理情報のうちそのユーザのユーザ名が含まれているプリントアウト管理情報の一覧表示情報をそのユーザがログインした端末に表示する制御手段を備えたものである。

【0008】また、少なくとも1つの端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置において、ユーザの識別名をあらわすユーザ名と、そのユーザに設定されているユーザレベルとの関係を記憶するためのユーザ管理情報記憶手段と、端末から受信したプリントアウトファイルに関して、少なくともファイル名、ユーザ名、ページ数、プリントアウト日時およびプリントアウト結果からなるプリントアウト管理情報を保存するプリントアウト管理情報記憶手段と、端末からログインしたユーザがプリントアウト履歴参照を要求すると、上記プリントアウト管理情報記憶手段に記憶されているプリントアウト管理情報のうちそのユーザのユーザ名が含まれているプリントアウト管理情報の一覧表示情報をそのユーザがログインした端末に表示するとともに、その表示した一覧表示情報の内容について所定の操作を入力要求し、それにより指定された操作を実行する制御手段を備えたものである。

【0009】また、少なくとも1つの端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置において、ユーザの識別名をあらわすユーザ名と、そのユーザに設定されているユーザレベルとの関係を記憶するためのユーザ管理情報記憶手段と、端末から受信したプリントアウトファイルに関して、少なくともファイル名、ユーザ名、ページ数、プリントアウト日時およびプリントアウト結果からなるプリントアウト管理情報を保存するプリントアウト管理情報記憶手段と、端末からログインしたユーザがプリントアウト履歴参照を要求すると、そのユーザに設定されているユーザレベルが非管理者レベルの場合には、上記プリントアウト管理情報記憶手段に記憶されているプリントアウト管理情報のうちそのユーザのユーザ名が含まれているプリントアウト管理情報の一覧表示情報をそのユーザがログインした端末に表示し、そのユーザに設定されているユーザレベルが管理者レベルの場合には、上記プリントアウト管理情報記憶手段に記憶されている全てのプリントアウト管理情報の一覧表示情報をそのユーザがログインした端末に表示するとともに、その表示した一覧表示情報の内容について所定の操作を入力要求し、それにより指定された操作を実行する制御手段を備えたものである。

【0010】また、少なくとも1つの端末が接続されるローカルエリアネットワークに接続し、このローカルネットワークにおけるローカルエリアネットワークサーバ機能およびプリンタサーバ機能を備えたファクシミリ装置において、ユーザの識別名をあらわすユーザ名と、そのユーザに設定されているユーザレベルとの関係を記憶するためのユーザ管理情報記憶手段と、端末から受信し

たプリントアウトファイルに関して、少なくともファイル名、ユーザ名、ページ数、プリントアウト日時およびプリントアウト結果からなるプリントアウト管理情報を保存するプリントアウト管理情報記憶手段と、自端末に異常状態が発生したことを検出する異常検出手段と、この異常検出手段が検出した異常に対する操作をあらわすエラー時マニュアル情報を記憶したマニュアル情報記憶手段と、プリントアウト実行時に上記異常検出手段が異常検出すると、そのプリントアウト対象のプリントアウトファイルをプリントアウト要求したユーザがログインしている端末にその旨をあらわすメッセージを送信するとともに、そのユーザがマニュアル要求操作したときには、その検出した異常に対応して上記マニュアル情報記憶手段に記憶したエラー時マニュアル情報の表示情報をその端末に送信する制御手段を備えたものである。

【 0 0 1 1 】

【作用】したがって、各ユーザは、自分がプリントアウト要求したファイルのプリントアウトの状況を明確に知ることができる。また、管理者レベルのユーザは、全てのユーザについてプリントアウト状況を明確に知ることができるので、ローカルネットワークの運用上、便利である。また、プリントアウト時にエラーが発生した場合には、その旨がユーザに対して通知されるので、ファクシミリ装置のプリントサーバ機能をより有効に活用することができる。

【 0 0 1 2 】

【実施例】以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施例を詳細に説明する。

【 0 0 1 3 】図 1 は、本発明の一実施例にかかるローカルエリアネットワークシステムを示している。

【 0 0 1 4 】同図において、 m 台のパーソナルコンピュータ PC 1, PC 2, ..., PC m と、ローカルエリアネットワークサーバ機能を備えたファクシミリ装置 I F A X は、集線装置 H U B に接続され、この集線装置 H U B を介して、これらのパーソナルコンピュータ PC 1, PC 2, ..., PC m およびファクシミリ装置 I F A X が接続されている。

【 0 0 1 5 】ここで、集線装置 H U B は、例えば、1 0 B A S E - T (I E E E 8 0 2 . 3 C S M A / C D) などのスター型のローカルエリアネットワークを構成するためのものである。また、このローカルエリアネットワークシステムでは、おのおののパーソナルコンピュータ PC 1, PC 2, ..., PC m 、および、ファクシミリ装置 I F A X の制御処理やアプリケーションプログラムは、いわゆるマルチウィンド型のネットワーク・オペレーティング・システムを基礎にしている。また、ファクシミリ装置 I F A X には、パーソナルコンピュータ PC 1, PC 2, ..., PC m と同じ 1 つ以上のアプリケーションプログラム、または、それらのアプリケーションプログラムで作成されたファイルを印刷可能なアプ

リケーションプログラムがインストールされている。

【 0 0 1 6 】図 2 は、ファクシミリ装置 I F A X の一例を示している。

【 0 0 1 7 】同図において、CPU (中央処理装置) 1 は、このファクシミリ装置 I F A X の各部の動作制御、グループ 3 ファクシミリ伝送機能、および、ローカルエリアネットワークサーバ機能の処理を実現するためのものであり、ROM (リード・オンリ・メモリ) 2 は、CPU 1 が実行する処理で参照する各種データを記憶するためのものであり、RAM (ランダム・アクセス・メモリ) 3 は、CPU 1 の主記憶やワークエリアなどを構成するためのものであり、時計装置 4 は、現在時刻情報などを出力するためのものである。RAM 3 と時計装置 4 は、バッテリー 5 によってバックアップされている。

【 0 0 1 8 】スキャナ 6 は、所定の解像度で原稿画像を読み取り入力するためのものであり、画像処理部 7 は、スキャナ 6 の動作を制御するとともに、スキャナ 6 で読み取って得た画像データに対して、画素密度変換などの種々の画像処理を適用するものである。

【 0 0 1 9 】ページプリンタ 8 は、レーザビームプリンタなど、普通紙に高解像度で高画質の画像を記録するためのものであり、記録制御部 9 は、ページプリンタ 8 の記録動作を制御するためのものである。

【 0 0 2 0 】操作表示部 1 0 は、このファクシミリ装置 I F A X をローカルに直接操作するためのものであり、符号化復号化部 1 1 は、所定の画像符号化／復号化処理を実行するためのものである。

【 0 0 2 1 】フロッピーディスク装置 1 2 は、フロッピーディスク (図示略) にデータを記録／再生／消去するためのものであり、フロッピーディスク制御部 1 3 は、フロッピーディスク装置 1 2 の動作を制御するためのものである。

【 0 0 2 2 】磁気ディスク装置 1 4 は、大容量の外部記憶装置であり、システムソフトウェア、システムファイル、複数のアプリケーションソフトウェア、多数の画像ファイル、および、アプリケーションソフトファイルなどが記憶される。また、磁気ディスク制御部 1 5 は、磁気ディスク装置 1 4 の動作を制御するためのものである。

【 0 0 2 3 】ローカルエリアネットワークインタフェース 1 6 は、集線装置 H U B に接続するためのものであり、ローカルネットワーク制御部 1 7 は、所定のローカルエリアネットワーク制御手順にしたがったデータ伝送動作を実行するためのものである。

【 0 0 2 4 】グループ 3 ファクシミリモデム 1 8 は、グループ 3 ファクシミリのモデム機能を実現するためのものであり、伝送手順信号をやりとりするための低速モデム機能 (V. 2 1 モデム)、および、おもに画情報をやりとりするための高速モデム機能 (V. 3 3 モデム、V. 2 9 モデム、V. 2 7 t e r モデムなど) を備えて

いる。

【0025】網制御装置19は、このファクシミリ装置IFAXを公衆電話回線網に接続するためのものであり、自動発着信機能を備えている。また、この網制御装置19には、通話のためのハンドセット20が付設されている。

【0026】これらのCPU1、ROM2、RAM3、時計装置4、画像処理部7、記録制御部9、操作表示部10、符号化復号化部11、フロッピーディスク制御部13、磁気ディスク制御部15、ローカルエリアネットワーク制御部17、グループ3ファクシミリモデム18、および、網制御装置19は、システムバス21に接続されており、これらの各要素間のデータのやりとりは、主としてこのシステムバス21を介して実行される。

【0027】さて、ファクシミリ装置IFAXは、ローカルエリアネットワークを使用するユーザの利用状況を管理するために、図3(a)に示すようなログイン情報を記憶している。

【0028】このログイン情報は、おのおののユーザがログイン時に使用する識別情報であるユーザ名、ログイン時のユーザの確認などに用いられるパスワード、ユーザのレベルが管理者レベルであるか一般ユーザレベルであるかを記憶するためのユーザレベル、および、前回のネットワーク使用時のログアウト時の時刻を記憶するための前回ログアウト日時からなる。

【0029】また、ファクシミリ装置IFAXは、プリントアウトを管理するためのプリントアウト管理情報を形成し、図3(b)に示すようにRAM3の所定のプリントアウト管理領域に記憶されている。ここで、プリントアウト管理情報は、図3(c)に示したようなユーザ別プリントアウト管理情報および同図(d)に示したようなプリントアウト待ち行列情報からなる。

【0030】ユーザ別プリントアウト管理情報は、おのおののプリントアウトファイルを識別するためのファイル名、プリントアウトファイルのページ数をあらわすページ数、プリントアウトを終了した日付および時刻をあらわす通信日時、プリントアウト要求したユーザをあらわすユーザ名、OK/NG/待機などのプリントアウト結果をあらわすプリントアウト結果、および、プリントアウト時に生じたエラーの種別をあらわすエラーコードからなる。また、プリントアウト待ち行列情報は、プリントアウト要求受付されたファイルのファイル名を、その要求受付順に並べたものである。

【0031】また、ファクシミリ装置IFAXには、自端末に生じたエラー(例えば、用紙切れ、用紙ジャムなど)を解消するための操作情報をあらわすエラー時マニュアル情報が記憶されている。このエラー時マニュアル情報は、図3(e)に示すように、それぞれのエラーの種別をあらわすエラーコードと、マニュアル情報からな

る。ここで、マニュアル情報は、操作手順をあらわす文字列情報のみ、または、文字列情報と画像情報からなる。

【0032】図4は、ローカルエリアネットワークを介して、他のパーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmからプリントアウト要求を受け付けるときのファクシミリ装置IFAXの処理例を示している。

【0033】いずれかのパーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmより、プリントアウトが要求されると、ファクシミリ装置IFAXは、そのプリントアウト要求を受け付けて(処理101)、そのプリントアウト要求を発行したパーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmから、プリントアウトファイルを受信して、その受信したファイルを一旦保存する(処理102)。

【0034】そして、上述したプリントアウト管理情報を作成して保存し(処理103)、プリントアウト待ち行列に、そのときに受信したプリントアウトファイルのファイル名を追加する(処理104)。

【0035】図5は、所定条件下において、ファクシミリ装置IFAXが所定時間周期で実行開始するプリントアウト処理の一例を示している。

【0036】まず、プリントアウト待ち行列情報に1つ以上のファイル名が登録されているかどうかを調べて(判断201)、判断201の結果がYESになるときは、そのときにプリントアウト可能な状態になっているかどうかを調べる(判断202)。判断201の結果がNOになるときは、または、判断202の結果がNOになるときは、この処理を抜ける。

【0037】判断202の結果がYESになるときは、プリントアウト待ち行列情報の先頭に位置しているファイル名をプリントアウトファイルのファイル名として選択して(処理203)、そのファイルをプリントアウト可能なアプリケーションを起動して、そのときに選択したファイルのプリントアウトを開始させる(処理204)。それとともに、そのときに選択したファイルのファイル名をプリントアウト待ち行列情報から削除する。

【0038】これにより、そのときに選択したファイルのプリントアウトが実行される。ここで、このプリントアウト動作が正常終了するか、または、なんらかのエラーが発生してエラー終了すると、そのプリントアウト動作を実行しているプロセス(処理単位)からその旨が通知される。

【0039】そこで、プリントアウトが正常終了したかどうかを調べ(判断206)、判断206の結果がYESになるときは、そのときに選択したファイルを削除し(処理207)、そのときに選択したファイル名のプリントアウト管理情報の内容を更新して(処理208)、このプリントアウト動作を終了する。

【0040】また、判断206の結果がNOになるときは、そのときに発生したエラーの種別を判定し（処理209）、そのときに選択したファイルのプリントアウト管理情報に、判定したエラーのエラーコードを追加してこのプリントアウト管理情報を更新する（処理210）。

【0041】次いで、エラーが発生したことを通知するためのメッセージを、そのプリントアウト管理情報に登録されているユーザ名のユーザがログインしているパーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmに通知し（処理212）、エラー時マニュアルを表示要求するか否かをユーザに問い合わせ（処理213）、ユーザから表示要求が指定されたかどうかを調べる（判断214）。

【0042】判断214の結果がYESになるときは、そのときに判定したエラーコードに対応したマニュアル情報を取り出し、そのマニュアル情報を表示するためのマニュアル表示情報を形成して、ユーザがログインしているパーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmに送信する（処理215）。

【0043】ここで、ファクシミリ装置IFAXから任意のユーザに対して、メッセージを通知するときには、例えば、そのユーザがログインしているパーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmに対して、所定のメッセージウインドを開き、そのメッセージウインド内に、その通知メッセージを表示するようにするとよい（以下、同じ）。

【0044】このようにして、本実施例では、ローカルエリアネットワークを介してプリントアウト要求を受け付けたときには、そのプリントアウト要求を発行したユーザに対応したユーザ別プリントアウト管理情報を作成して保存し、そのファイルのプリントアウト結果をこのプリントアウト管理情報に登録しているので、後述するように、プリントアウト状況参照要求時に、ユーザは、自分が設定したプリントアウト結果を明確に知ることができる。

【0045】また、プリントアウト時にエラーが発生したときには、その旨をユーザに通知するとともに、そのユーザから要求されたときには、そのエラーに対処するためのエラー時マニュアルを表示するようにしているので、プリントアウト時に発生したエラーを迅速に解消することができて、ファクシミリ装置IFAXのプリントアウト稼働率を向上することができる。

【0046】図6は、パーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmからプリントアウト状況参照要求が発行されたときの処理例を示している。

【0047】プリントアウト状況参照要求が発行されると、そのプリントアウト状況参照要求を入力して（処理301）、そのプリントアウト状況参照要求を発行したユーザのユーザレベルが、管理者レベルであるかどうか

を調べる（判断302）。

【0048】判断302の結果がYESになるときは、ユーザ別プリントアウト管理情報との一覧を表示するためのプリントアウト履歴一覧表示情報を作成するとともに（処理303）、判断302の結果がNOになるときは、そのプリントアウト状況参照要求を発行したユーザに関するユーザ別プリントアウト管理情報の一覧を表示するためのプリントアウト履歴一覧表示情報を作成して（処理304）、その作成したプリントアウト履歴一覧表示情報をそのときにプリントアウト状況参照要求を発行したユーザがログインしているパーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmに送信する（処理305）。

【0049】これにより、そのユーザのパーソナルコンピュータPC1、PC2、・・・、PCmの表示画面には、プリントアウト履歴一覧表示が表示出力される。この状態で、ユーザは、「（エラー終了したファイルの）プリントアウト再実行」、「プリントアウトキャンセル」、および、「終了」の操作項目を選択するメニューを開くことができ、これらの操作項目を任意に選択することができる（処理306）。

【0050】ユーザがいずれかの操作項目を選択すると、ファクシミリ装置IFAXは、その選択された操作項目に対応した処理を実行する（処理307）。

【0051】このようにして、本実施例では、ユーザが任意にプリントアウト状況を参照することができる。このとき、ユーザが管理者レベルの場合には、すべてのユーザについてのプリントアウト履歴情報を参照することができるので、ユーザは管理者の業務を適切に実行することができる。これに対し、ユーザが非管理者レベルの場合には、自分に関するプリントアウト履歴情報のみを参照することができるようにしているので、ユーザは不要なプリントアウト履歴を見ることなく、使い勝手が向上する。

【0052】なお、本発明は、上述した実施例のシステム構成以外のローカルネットワークシステムについても、同様にして適用することができる。また、上述した実施例では、ファクシミリ装置として、グループ3ファクシミリ装置機能を備えたものを用いているが、グループ4ファクシミリ装置機能を備えたものを用いても、本発明を同様にして適用することができる。また、通信回線としては、ISDNを用いることもできる。

【0053】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、各ユーザは、自分がプリントアウト要求したファイルのプリントアウトの状況を明確に知ることができる。また、管理者レベルのユーザは、全てのユーザについてプリントアウト状況を明確に知ることができるので、ローカルネットワークの運用上、便利である。また、プリントアウト時にエラーが発生した場合には、その旨がユー

11

ザに対して通知されるので、ファクシミリ装置のプリントサーバ機能をより有効に活用することができるという効果を得る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例にかかるローカルネットワークシステムの一例を示したブロック図。

【図 2】本発明の一実施例にかかるファクシミリ装置の一例を示したブロック図。

【図 3】ファクシミリ装置で用いられる種々の情報の一例を示した概略図。

【図 4】ローカルエリアネットワークに接続されたパーソナルコンピュータからプリントアウト要求を受け付け

12

るときのファクシミリ装置の処理例を示したフローチャート。

【図 5】プリントアウト処理の一例を示したフローチャート。

【図 6】プリントアウト状況参照要求を受け付けるときのファクシミリ装置の処理例を示したフローチャート。

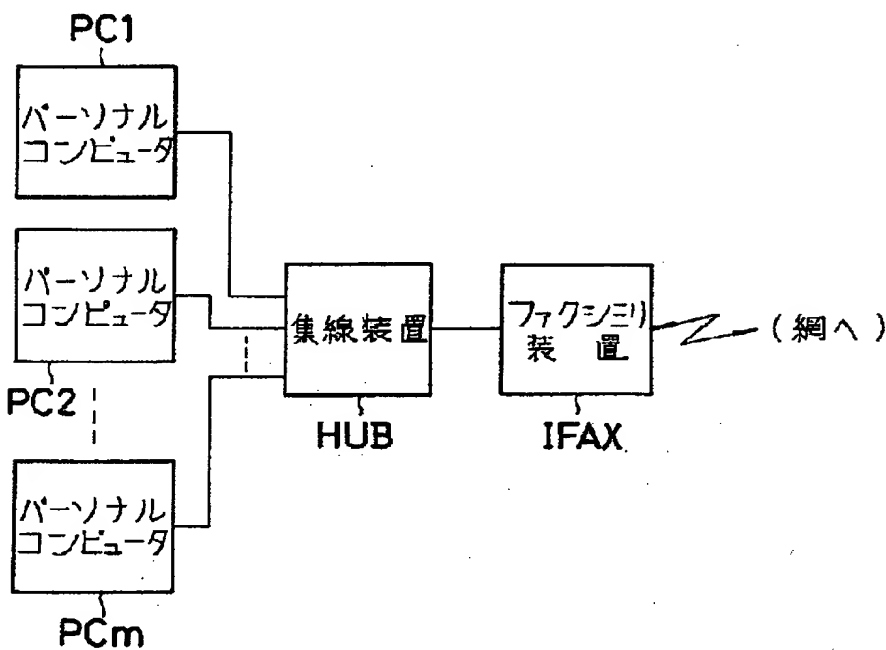
【符号の説明】

PC 1 ~ PC m パーソナルコンピュータ

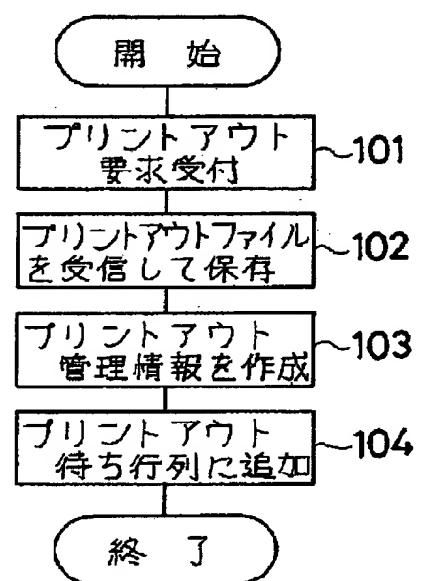
10 HUB 集線装置

IFAX ファクシミリ装置

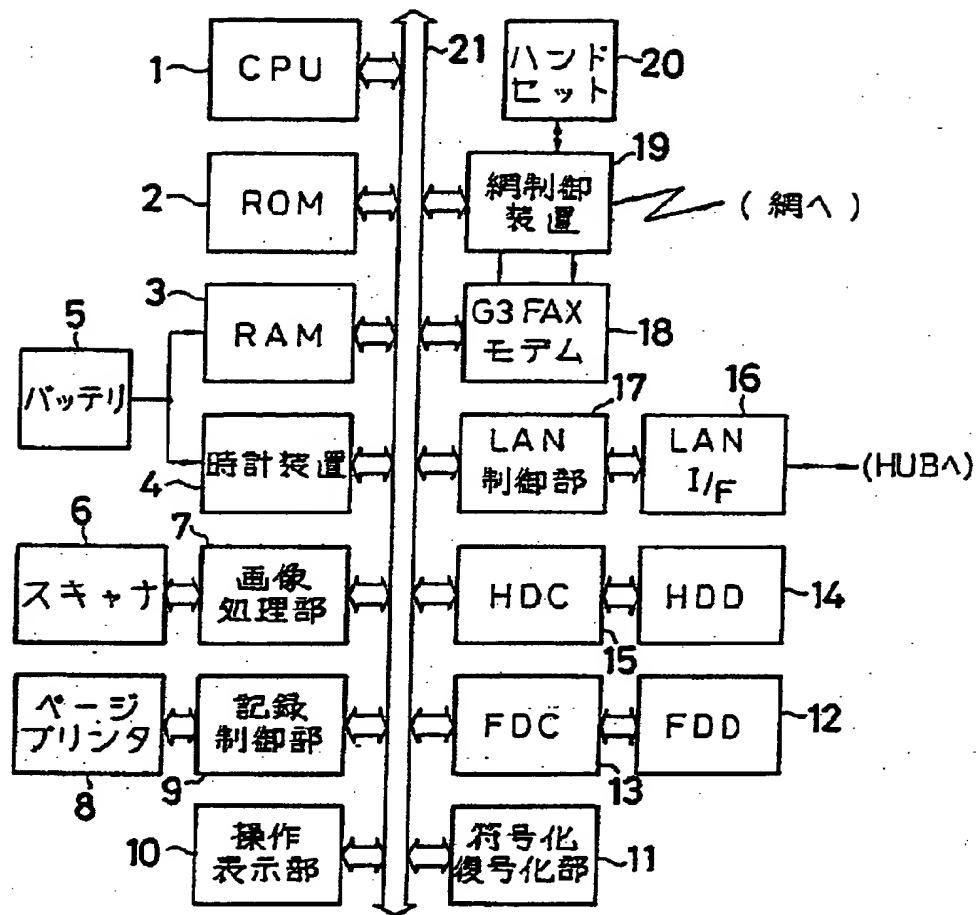
【図 1】



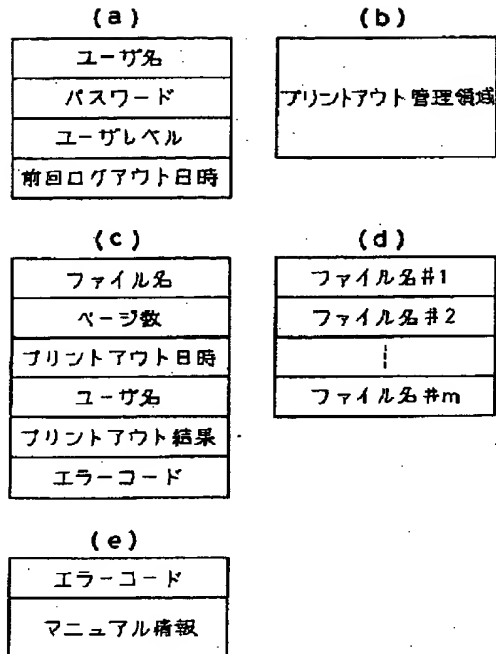
【図 4】



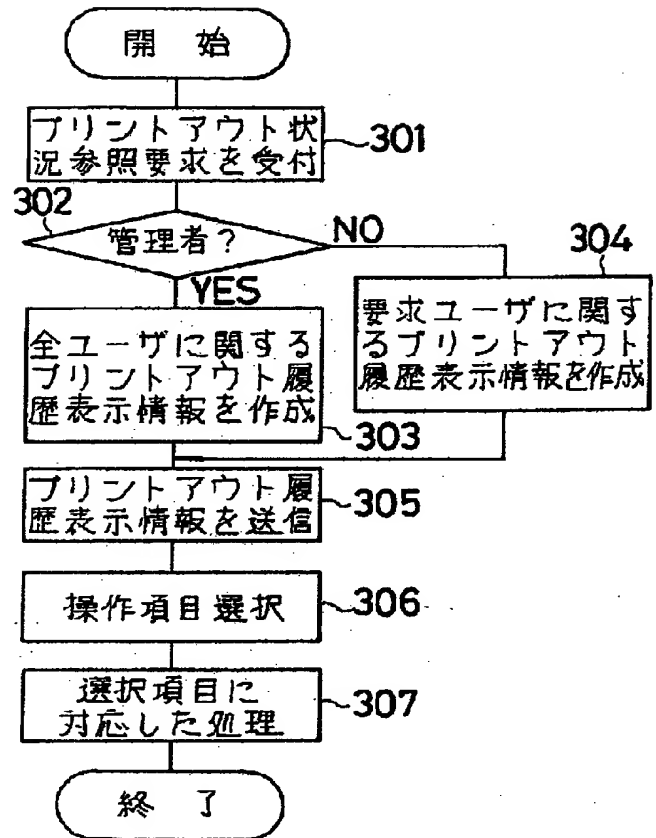
【図2】



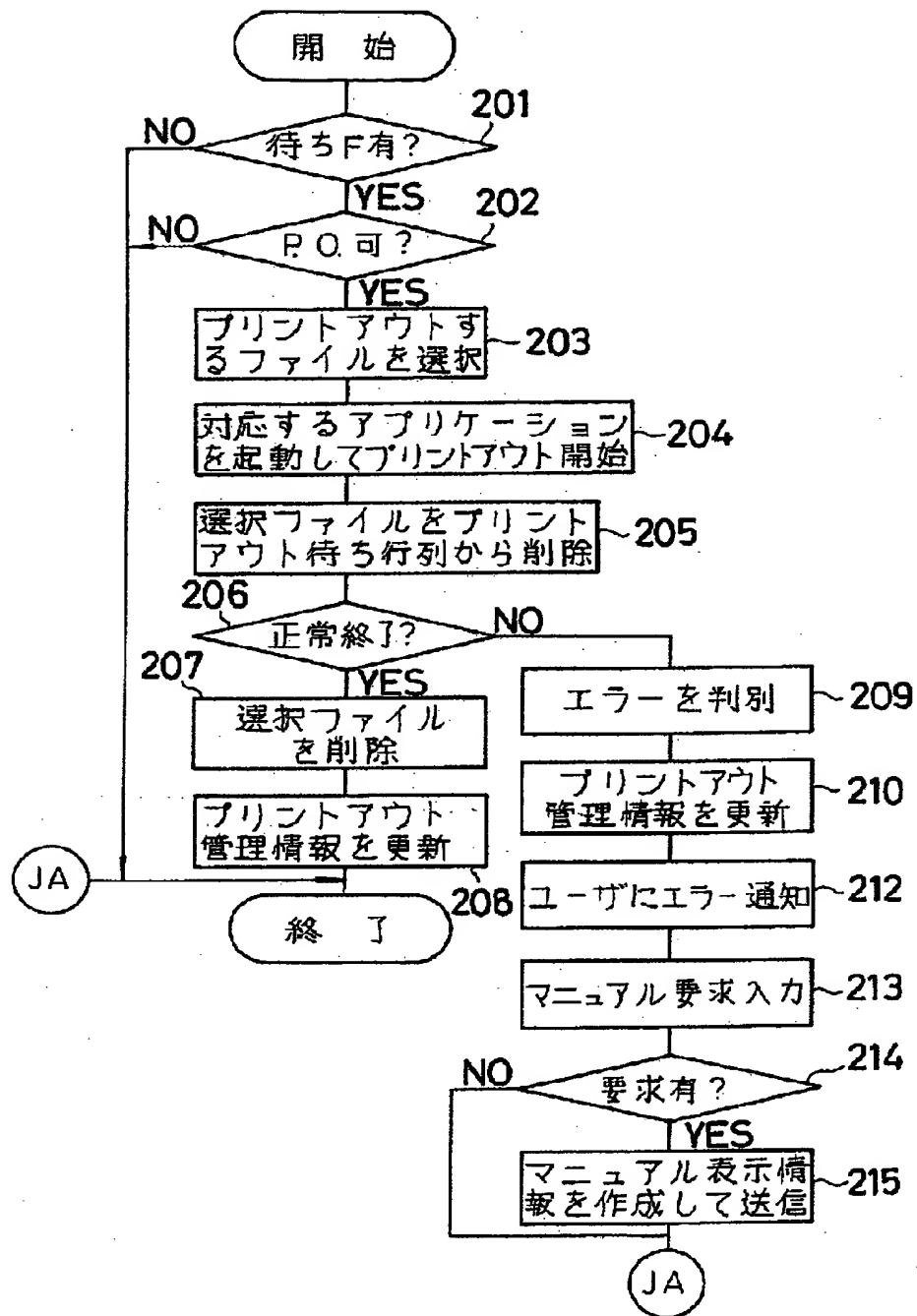
【図3】



【図6】



【図5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.